

1. SUMA, RESTA, PRODUCTO Y DIVISIÓN DE NÚMEROS ENTEROS.

1. Indica cuáles de las siguientes igualdades son falsas:

- a) $(+7)+(+4) = 7+4$
- b) $(-5)-(+8) = -5-8$
- c) $-(-1)+(+2) = -1+2$
- d) $-(5)+(-7)-(-6) = 5-7+6$
- e) $(4)+(-6)-[-(-9)] = 4-6+9$
- f) $-[-(-1)]-(-2)-[-(-1)] = 1-2+1$
- g) $-(-4)+[-(-7)]-(-1)+\{-[-(-3)]\} = +4-(+7)+1+(-3)$
- h) $[+(-2)]-\{-[-(+(-1))]\}+[-(+1)]-(-2)+\{-\{+[-(+2)]\}\} = -2$

2. Calcula:

- a) $8+(-5)$
- b) $-4-(-3)$
- c) $24+(5-3)-12+(3-11+2)$
- d) $-(4-6)+(8-15)$
- e) $[6-(2+5)]-(6-9)$
- f) $-[10+(8-4+2)]-[-(5+1-6)+3-(-1+4)]$
- g) $\{(8-9)-[12+(-5+13)]-3\}-[2-(-3)+(12-8)-(7-2-12)]$

3. Indica qué igualdades son falsas:

- a) $18 \cdot (4+3) = 18 \cdot 4 + 18 \cdot 3$
- b) $18 \cdot (4+3) = 18 \cdot 7$
- c) $18 \cdot 4 + 18 \cdot 3 = 18 \cdot 7$
- d) $-2 \cdot 5 + 1 = -2 \cdot 6$
- e) $-2 \cdot (5+1) = -2 \cdot 6$
- f) $56 \cdot (-12) = -56 \cdot 12$
- g) $-[-2 \cdot (-3)] = 2 \cdot 3$
- h) $16/4+4 = 16/8$
- i) $0/1 = 0$
- j) $1/35 = 35$
- k) $[2-(1+1) \cdot 2]/(-2) = [2+(-4)]/2$
- l) $-60/12 = 60/(-12)$
- m) $-(21+7 \cdot 3-11 \cdot 4) = -21-7 \cdot 3+11 \cdot 4$
- n) $1+(5-4) = 1+5-4$
- o) $-[5-(3+2) \cdot 2] = -5+(3+2) \cdot (-2)$
- p) $28/0 = 0$

4. Calcula el resultado de las siguientes operaciones:

- a) $2+3 \cdot 6$
c) $-4 \cdot (5+3 \cdot 2)$
e) $32/8-(2-5) \cdot 3-7 \cdot 2$
g) $4+3 \cdot [5+(-2) \cdot (-7)]-[(2+11 \cdot 3)/7] \cdot (-2)$
h) $3 \cdot 4-2 \cdot 7-\{5 \cdot [(3+1) \cdot 2-6]\} / \{-6+(2-3) \cdot [4+(-5)]\} +1$
i) $[12/(4+4 \cdot 2)-3] \cdot \{ -[(2+1 \cdot 4)+2]/4 \}-7 \cdot (2-5 \cdot 4+6 \cdot 2+6)$
j) $(6+3) \cdot (2+5)-42/[7-(2-1)]+\{ -[5+(3 \cdot 2+2)]+17 \}$
k) $-[12+(8-6) \cdot 3-56/(5+(-3-2) \cdot 4-(-7 \cdot 3+4 \cdot 5))]+(9-3 \cdot 25)/[5-(-2) \cdot 3]$
l) $28/(43-9 \cdot 4)+[-12 \cdot 2+(3+1) \cdot (-5)]-[10/(34-6 \cdot 6)-[(-23+5 \cdot 4)-1]-4 \cdot (-2)]$
- b) $(2+3) \cdot 6$
d) $(7+2) \cdot (-4+1)-10$
f) $[4 \cdot (-7 \cdot 2+2 \cdot 5)]/2$

5. Un día de invierno, en una ciudad hace a las 6 de la mañana $-4\text{ }^{\circ}\text{C}$, y a las tres de la tarde $3\text{ }^{\circ}\text{C}$.

- ¿Cuánto tiempo ha transcurrido desde que hacía $-4\text{ }^{\circ}\text{C}$ hasta que hace $3\text{ }^{\circ}\text{C}$?
- ¿Cuál ha sido la variación de temperatura?

6. Se considera que el Imperio romano comprende desde que Octavio recibió el título de “augusto” (más tarde sinónimo de “emperador”), en el año 27 a.C., hasta la disolución del Imperio romano de occidente, en el año 476 d.C. ¿Cuántos años duró este período histórico?

7. El primer astrónomo del que se tiene constancia que afirmó que la Tierra gira alrededor del Sol fue el griego Aristarco de Samos, nacido en 310 a.C. y fallecido en 230 a.C. ¿Cuántos años vivió Aristarco?

8. La ciudad B se encuentra entre las ciudades A y C, como indica el esquema. A las 11 de la mañana se cruzan en B un tren que va hacia A y otro tren que va hacia C. El primero lleva una velocidad media de 100 km/h, y el segundo de 90 km/h. ¿A qué distancia se encontrarán los dos trenes el uno del otro a las 2 de la tarde?

